

แนวทางการสอบสวนโรคและติดตามผู้สัมผัสโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา สายพันธุ์ใหม่ 2012  
(Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus: MERS-CoV) ในประเทศไทย  
(ฉบับวันที่ 1 มิถุนายน 2557)

สำนักโรคระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค

วัตถุประสงค์ของการเฝ้าระวัง

1. เพื่อตรวจจับการระบาดของและสอบสวนโรคในผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา สายพันธุ์ใหม่ 2012 ในประเทศไทย
2. เพื่อติดตามสถานการณ์และลักษณะทางระบาดวิทยาโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา สายพันธุ์ใหม่ 2012
3. เพื่อติดตามการเปลี่ยนแปลงความรุนแรงของเชื้อไวรัสโคโรนา สายพันธุ์ใหม่ 2012

นิยามผู้ป่วยที่ต้องดำเนินการสอบสวนโรค (Patients to be investigated):

1. ผู้ป่วยติดเชื้อระบบทางเดินหายใจส่วนบน เช่น ไข้ ไอ น้ำมูก เจ็บคอ ที่มีอุณหภูมิร่างกายมากกว่าหรือเท่ากับ 38 องศาเซลเซียส หรือมีอาการหอบเหนื่อย และมีประวัติเดินทางมาจากภูมิภาคตะวันออกกลางในช่วง 14 วันก่อนเริ่มป่วย
2. ผู้ป่วยปอดบวมที่มีประวัติเสี่ยง หมายถึง ผู้ป่วยปอดบวมที่มีประวัติอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้ในช่วงเวลา 14 วันก่อนวันเริ่มป่วย ได้แก่
  - อาศัยหรือเดินทาง หรือ เป็นผู้สัมผัสของผู้ที่เดินทางจากประเทศแถบภูมิภาคตะวันออกกลาง
  - เป็นบุคลากรทางการแพทย์ที่ดูแลผู้ป่วยปอดบวม หรือ เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการที่ตรวจตัวอย่างจากระบบทางเดินหายใจ
  - ผู้สัมผัสใกล้ชิด “ผู้ป่วยเข้าข่าย” หรือ “ผู้ป่วยยืนยัน” ไวรัสโคโรนา สายพันธุ์ใหม่ 2012
  - ผู้ป่วยปอดบวมที่เกิดเป็นกลุ่มก้อนในชุมชน หรือ ที่ทำงานเดียวกัน หรือ มีความเชื่อมโยงทางระบาดวิทยาในผู้ป่วยทั้ง 4 กลุ่มนี้ถ้าตรวจพบเชื้อสาเหตุอื่นๆ แล้ว แต่ไม่ตอบสนองต่อการรักษาเชื่อดังกล่าว ก็ต้องส่งตรวจหาเชื้อไวรัสโคโรนา
3. ผู้ป่วยปอดบวมรุนแรง หรือ ภาวะระบบทางเดินหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน ARDS (Acute Respiratory Distress Syndrome) ที่ไม่ทราบเชื้อสาเหตุ (ปอดบวมรุนแรง หมายถึง ผู้ป่วยปอดบวมที่ต้องใส่เครื่องช่วยหายใจ) ถึงแม้ไม่มีประวัติเสี่ยงก็ตาม

นิยามผู้สัมผัสใกล้ชิด

1. ผู้ที่ให้การดูแลรักษาผู้ป่วย (ไม่ว่าเป็นญาติ เพื่อน หรือบุคลากรทางการแพทย์)
2. ผู้ที่อยู่ในบ้านเดียวกับผู้ป่วยในขณะที่มีอาการ (ทั้งผู้ที่อาศัยอยู่ด้วยกันและผู้ที่มาเยี่ยม)
3. ในกรณีผู้ป่วยเดินทางโดยเครื่องบินในขณะที่กำลังมีอาการ
  - a. ผู้โดยสารที่นั่งใกล้กับผู้ป่วยในระยะ ๒ แถวหน้าและหลัง
  - b. เจ้าหน้าที่ที่ทุกรายในเครื่องบิน/ยานพาหนะที่ผู้ป่วยโดยสาร
  - c. ผู้ร่วม group tour เดียวกับผู้ป่วย

## การจำแนกผู้ป่วย

ผู้ป่วยเข้าข่าย (Probable case) แบ่งออกเป็น 3 กรณี:

**กรณีที่ 1** ผู้ป่วยปอดบวม หรือ ภาวะระบบทางเดินหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน (Acute Respiratory Distress Syndrome: ARDS) ซึ่งมีประวัติอาศัยอยู่ หรือ เดินทางไปประเทศแถบตะวันออกกลางที่มีรายงานการระบาดของ MERS-CoV ในช่วง 14 วันก่อนวันเริ่มป่วย **ร่วมกับ** มีผลการตรวจที่ไม่สามารถสรุปผลได้ (inconclusive tests) (เช่น ตรวจ PCR ให้ผลบวกเพียงชุดเดียว)

**กรณีที่ 2** ผู้ป่วยปอดบวม หรือ ภาวะระบบทางเดินหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน (Acute Respiratory Distress Syndrome: ARDS) ซึ่งมีประวัติสัมผัสใกล้ชิดกับผู้ป่วยยืนยัน MERS-CoV **ร่วมกับ** ไม่มีผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ หรือ ผลการตรวจหาไวรัสโคโรนา สายพันธุ์ใหม่ 2012 ให้ผลลบจากการตรวจเพียง 1 ครั้ง จากตัวอย่างที่ไม่เหมาะสมหรือด้อยคุณภาพ<sup>1</sup>

**กรณีที่ 3** ผู้ป่วยที่มีอาการของการติดเชื้อระบบทางเดินหายใจเฉียบพลัน (ไม่ว่าจะเป็นอาการของระบบทางเดินหายใจส่วนบนหรือส่วนล่าง) ซึ่งมีประวัติสัมผัสใกล้ชิดกับผู้ป่วยยืนยัน MERS-CoV **ร่วมกับ** มีผลการตรวจที่ไม่สามารถสรุปผลได้<sup>2</sup> (เช่น ตรวจ PCR ให้ผลบวกเพียงชุดเดียว)

## ผู้ป่วยยืนยัน (Confirmed case)

หมายถึง ผู้ป่วยที่มีผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการยืนยันว่า พบสารพันธุกรรมเชื้อไวรัสโคโรนา สายพันธุ์ใหม่ 2012 (MERS-CoV) โดยการตรวจด้วยวิธี PCR ด้วย จีโนมจำเพาะ (specific genomic target) อย่างน้อย 2 ชุด **หรือ** single PCR ร่วมกับการ sequencing

## ผู้ป่วยที่อยู่ระหว่างการสอบสวนโรค (Case under investigation)

ผู้ป่วยที่ยังต้องหาข้อมูลเพิ่มเติม ทั้งทางคลินิก **และ/หรือ** ประวัติการสัมผัสปัจจัยเสี่ยงในพื้นที่ **และ/หรือ** ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ ก่อนที่จะสามารถสรุปจำแนกประเภทผู้ป่วยได้ชัดเจน

## ผู้ป่วยคัดออก (Excluded)

ผู้ป่วยที่ข้อมูลจากการสอบสวนโรคพบว่า ไม่เข้านิยามผู้ป่วยประเภทต่างๆ ข้างต้น **หรือ** การตรวจทางห้องปฏิบัติการไม่พบหลักฐานการติดเชื้อ

## หมายเหตุ

1. ตัวอย่างที่ไม่เหมาะสมหรือด้อยคุณภาพ ได้แก่ กรณีที่มีเพียงตัวอย่างที่ได้จากทางเดินหายใจส่วนต้น (เช่น nasopharyngeal swab) โดยที่ไม่ได้เก็บตัวอย่างจากทางเดินหายใจส่วนล่างมาตรวจด้วย หรือ ตัวอย่างที่คุณภาพต่ำ เนื่องจากใช้วิธีการที่ไม่เหมาะสมในขณะที่ขนส่ง หรือ ตัวอย่างที่เก็บห่างจากวันเริ่มป่วยมากเกินไปจนไม่สามารถแปลผลได้เมื่อตรวจไม่พบเชื้อ (ควรเก็บตัวอย่างเร็วที่สุดภายใน 1-3 วันเมื่อผู้ป่วยเริ่มปรากฏอาการของโรค หรือ อย่างช้าภายใน 3-9 วัน)

2 ผลการตรวจที่ไม่สามารถสรุปผลได้ (Inconclusive tests) หมายถึง:

- ผลการตรวจคัดกรองโดยวิธี PCR ให้ผลบวก (หมายถึง ตรวจเชื้อ MERS-CoV ด้วย probe เพียงชุดเดียว) โดยไม่มีการตรวจยืนยันโดยวิธี PCR อีกครั้งด้วย probe ชุดที่ 2 หรือได้ตรวจ PCR ด้วย probe ชุดที่ 2 แล้วให้ผลลบต่อ MERS-CoV
- ผลการตรวจซีรัมให้ผลบวก (A serological assay considered positive) โดยไม่ได้มีผลการตรวจโดยวิธี PCR ร่วมด้วย

## การสอบสวนโรคสำหรับผู้เข้านิยามผู้ป่วยที่ต้องดำเนินการสอบสวนโรค

1. สัมภาษณ์ผู้ป่วย ญาติ และทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วย รวมทั้งขอถ่ายรูปฟิล์มเอ็กซเรย์ปอด ถ้ามี
  - 1.1. การแจ้งข้อมูลผู้ป่วยใช้แบบฟอร์ม SARI\_AI 1
  - 1.2. การสอบสวนโรคใช้แบบฟอร์ม SARI\_AI 2
    - ทั้งนี้ในส่วนของคุณข้อมูลประวัติสัมผัสในกรณีของผู้ที่เดินทางมาจากภูมิภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ให้เพิ่มการซักประวัติการไปเที่ยวฟาร์มอูฐ และการสัมผัสหรือดื่มนมอูฐในระหว่างที่อยู่ในตะวันออกเฉียงเหนือด้วย
    - ในกรณีของผู้ที่ไม่มีประวัติเดินทางมาจากตะวันออกเฉียงเหนือ ให้เพิ่มการซักประวัติการไปโรงพยาบาล (หรือทำงานที่เกี่ยวข้องกับโรงพยาบาล หรือ คลินิกที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วยโรคระบบทางเดินหายใจ) ในช่วง 14 วันก่อนป่วย
    - ส่วนประวัติสัมผัสอื่นๆ เช่น การคลุกคลีใกล้ชิดผู้ป่วยรายอื่นๆ ให้บรรยายอย่างละเอียด ตามวิธีการสอบสวนโรคทั่วไป (ได้แก่ ลักษณะของการมีกิจกรรมร่วมกับผู้ป่วย ระยะเวลาของการมีกิจกรรมร่วมกันในแต่ละครั้ง ความถี่ของการพบ/ทำกิจกรรม ในช่วง 14 วันก่อนป่วย)
- ส่งแบบสอบสวนโรคเบื้องต้น(รวมทั้งภาพฟิล์มเอ็กซเรย์ปอด) ไปยังสำนักงานป้องกันควบคุมโรค และสำนักระบาดวิทยาทางโทรสาร (02-591 8579) หรือ Email: ([outbreak@health.moph.go.th](mailto:outbreak@health.moph.go.th)) ภายใน 48 ชั่วโมงหลังได้รับแจ้ง
2. การเก็บตัวอย่างส่งตรวจ
  - 2.1. ในกรณีของผู้ป่วยที่มีอาการทางระบบทางเดินหายใจส่วนบน (URI)
    - เก็บ Nasopharyngeal swab ร่วมกับ Throat swab ใส่ใน VTM สีเหลืองโดยรวมไว้ในหลอดเดียวกัน ส่งตรวจ MERS, Flu A, Flu B
  - 2.2. ในกรณีของผู้ป่วยที่มีอาการทางระบบทางเดินหายใจส่วนล่าง (เช่น pneumonia, ARDS)
    - 2.2.1. ผู้ป่วยที่ไม่ได้ใส่ท่อช่วยหายใจ
      - ก. เก็บ Nasopharyngeal swab ร่วมกับ Throat swab ใส่ใน VTM สีเหลืองโดยรวมไว้ในหลอดเดียวกัน และ
      - ข. เก็บเสมหะ ใส่ในกระปุก sterileทั้งข้อ ก. และ ข. แช่เย็นและส่งภายใน 48 ชั่วโมง ตรวจ MERS, Flu A, Flu B  
ทั้งนี้ให้พยายามเก็บให้ได้เสมหะด้วย เนื่องจากเป็นตัวอย่างจากทางเดินหายใจส่วนล่าง ซึ่งอาจทำให้มีโอกาสพบเชื้อเพิ่มขึ้น
    - 2.2.2. ผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจ
      - เก็บ tracheal suction ใส่ใน VTM สีเหลือง 1 หลอด เพื่อตรวจหาไวรัสทางเดินหายใจ และใส่ในหลอด sterile 1 หลอด เพื่อส่งตรวจแบคทีเรียในกรณีที่ไม่พบเชื้อไวรัส
      - โดยส่งตรวจตามลำดับขั้นดังนี้
        - นำตัวอย่างจาก VTM สีเหลือง ส่งตรวจ MERS, Flu A, Flu B

- หากให้ผลลบ ใช้ตัวอย่างจากหลอด sterile ส่งตรวจแบคทีเรียทางเดินหายใจโดยวิธี PCR
  - เก็บ Serum ครั้งที่ 1
  - ในกรณีที่ผลการตรวจจากตัวอย่าง tracheal suction ให้ผลลบเก็บ Serum ครั้งที่ 2
- 2.2.3. ในกรณีที่ผู้ป่วยเสียชีวิต ให้เก็บตัวอย่างและส่งตรวจตามข้อ 2.2.2 หากยังไม่พบเชื้อสาเหตุ ใช้ตัวอย่างจาก VTM สีเหลือง ที่เหลือ ส่งตรวจไวรัสทางเดินหายใจ 16 ชนิด (RV16)

หมายเหตุ ในรายนำที่สงสัยมากกว่าอาจเป็น MERS-CoV ให้เก็บตัวอย่างส่งตรวจซ้ำเมื่อผลการตรวจครั้งแรกให้ผลลบ โดยเฉพาะควรเก็บตัวอย่างจากทางเดินหายใจส่วนล่างในกรณีที่ผู้ป่วยมีอาการปอดบวม

### การสอบสวนโรคในผู้ป่วยยืนยันหรือเข้าข่าย MERS-CoV

1. ส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการเพิ่มเติมให้ครบทุกตัว เหมือนกับแนวทางการส่งตรวจในผู้ที่เสียชีวิต เพื่อศึกษาการติดเชื้อร่วม
2. การติดตามผู้สัมผัส (ตามนิยามในหน้า 1) เพื่อค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติม : ติดตามผู้สัมผัสใกล้ชิดนาน 14 วัน ด้วยแบบฟอร์มการติดตามผู้สัมผัสใกล้ชิดของผู้ป่วยที่สงสัย MERS-CoV
  - 2.1. เครื่องบินและยานพาหนะอื่นๆ (ในกรณีที่ผู้ป่วยมีอาการก่อนหรือระหว่างเดินทาง) : ติดตามผู้โดยสารที่นั่งใกล้กับผู้ป่วยในระยะ ๒ แถวหน้าและหลัง และเจ้าหน้าที่ที่ทราบดีในเครื่องบิน/ยานพาหนะที่ผู้ป่วยโดยสาร รวมทั้งผู้ร่วม group tour เดียวกับผู้ป่วย
    - กรณีของเครื่องบินระหว่างประเทศ : ใช้ทีมด้านควบคุมโรค
    - กรณีของยานพาหนะที่อยู่ในประเทศ : ใช้ทีมสำนักโรคระบาดฯ (ทีมพิเศษสำหรับ MERS) และสำนักโรคติดต่อทั่วไป
  - 2.2. ครอบครัว และผู้สัมผัสใกล้ชิดในชุมชน หรือที่ทำงาน : ใช้ทีมสำนักโรคระบาดฯ ที่ออกสอบสวนโรคในพื้นที่ ร่วมกับทีมสคร.และสสจ.
  - 2.3. โรงพยาบาล : ใช้ทีมสำนักโรคระบาดฯ ที่ออกสอบสวนโรคในพื้นที่ ร่วมกับทีมสคร.และสสจ.

### การสอบสวนและควบคุมโรคใน “ผู้สัมผัสใกล้ชิด” ของผู้ป่วยยืนยันหรือเข้าข่าย MERS-CoV

1. การเก็บตัวอย่างส่งตรวจ
  - 1.1. ในรายที่มีอาการ ดำเนินการเหมือนกรณีผู้ป่วยที่ต้องดำเนินการสอบสวนโรค และเก็บข้อมูลโดยใช้แบบฟอร์ม SARI\_A1, SARI\_A2 ร่วมกับสัมภาษณ์เพิ่มเติมตามแนวทางในหน้า 1 (ข้อ 1.2)
  - 1.2. ในรายที่ไม่มีอาการ ทำ Nasopharyngeal ร่วมกับ Throat swab ใส่ใน VTM สีเหลืองโดยรวมไว้ในหลอดเดียวกัน ส่งตรวจ MERS
  - 1.3. หากตัวอย่างจากระบบทางเดินหายใจให้ผลลบ เก็บตัวอย่าง Acute และ Convalescent serum ห่างกัน 14-21 วัน ส่งตรวจที่กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

## 2. การควบคุมโรค

- 2.1. ในรายที่มีอาการ ให้อนอนโรงพยาบาล ในห้องแยก และเก็บตัวอย่างส่งตรวจ ถ้าให้ผลลบ ให้เก็บซ้ำทุก  
วัน ติดต่อกัน 3 วัน หากให้ผลบวก ให้รักษาอยู่ที่รพ.เดิม ห้ามส่งต่อไปรพ.อื่นในกรณีที่ไม่จำเป็นจริงๆ
- 2.2. ในรายที่ไม่มีอาการ แนะนำให้จำกัดการเดินทางและจำกัดการคลุกคลีใกล้ชิดกับผู้อื่นโดยไม่จำเป็น ให้  
มีการติดตามจนครบกำหนดในระหว่างที่อยู่ในระยะ 14 วันหลังพบกับผู้ป่วยครั้งล่าสุด

## แนวทางการเฝ้าระวังและสอบสวนโรคสำหรับผู้เข้านิยามผู้ป่วยที่ต้องดำเนินการสอบสวนโรค

### กรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา สายพันธุ์ใหม่ 2012

ผู้ที่เข้านิยามผู้ป่วยที่ต้อง  
ดำเนินการสอบสวนโรค

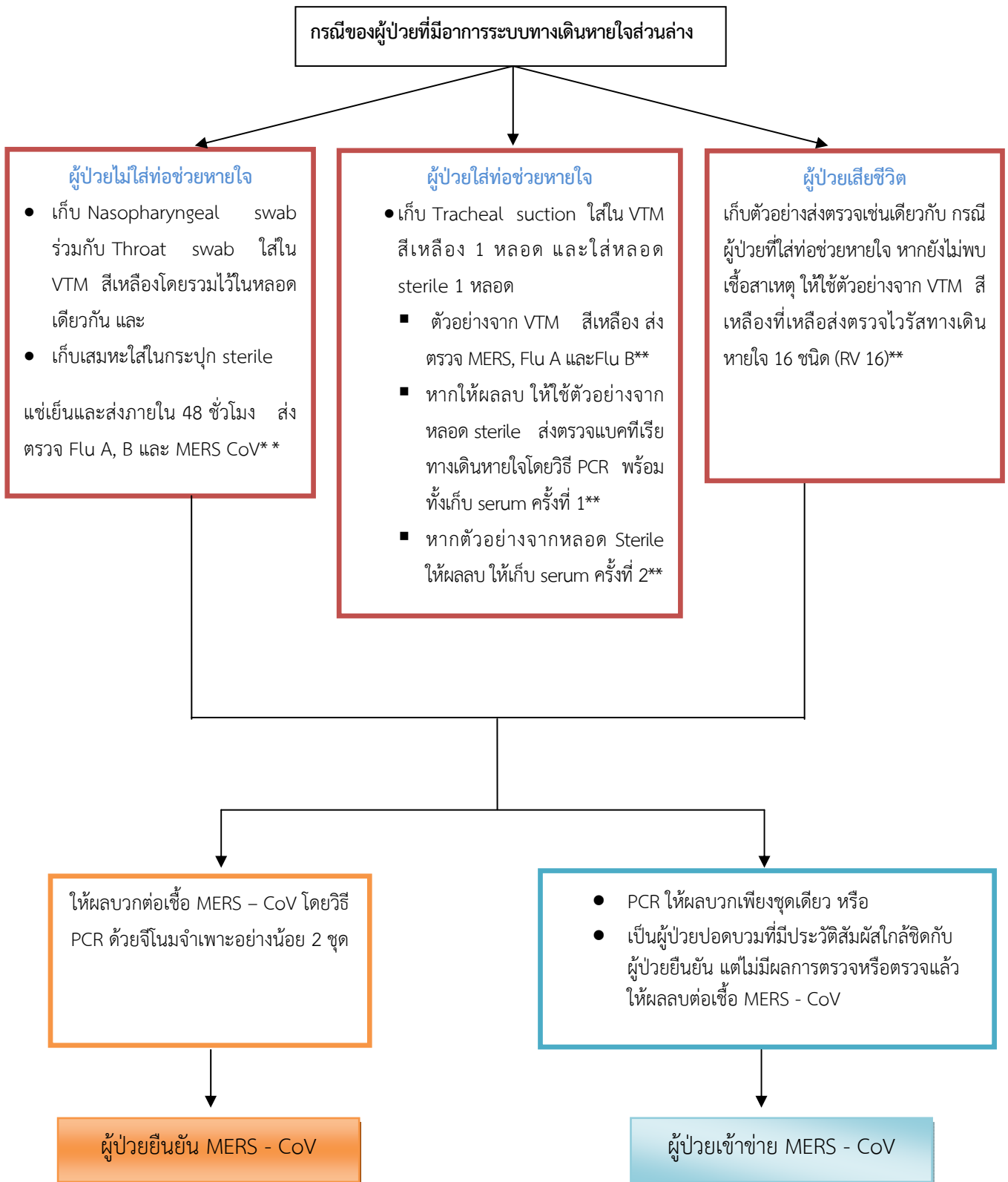
1. ผู้ป่วยที่มีอาการติดเชื้อระบบทางเดินหายใจส่วนบน และไข้  $\geq 38^{\circ}\text{C}$  หรือมีอาการหอบเหนื่อย และมีประวัติเดินทางมาจากภูมิภาคตะวันออกกลางในช่วง 14 วันก่อนเริ่มป่วย
2. ผู้ป่วยปอดบวมที่มีประวัติเสี่ยงอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้ในช่วงเวลา 14 วันก่อนวันเริ่มป่วย
  - อาศัยหรือเดินทางหรือเป็นผู้สัมผัสของผู้ที่เดินทางมาจากประเทศแถบภูมิภาคตะวันออกกลาง
  - เป็นบุคลากรทางการแพทย์ที่ดูแลผู้ป่วยปอดบวม หรือเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการที่ตรวจตัวอย่างจากระบบทางเดินหายใจ
  - สัมผัสใกล้ชิด “ผู้ป่วยเข้าข่าย” หรือ “ผู้ป่วยยืนยัน” ไวรัสโคโรนา สายพันธุ์ใหม่ 2012
  - ผู้ป่วยปอดบวมที่เป็นกลุ่มก้อน (พบผู้ป่วยตั้งแต่ 2 รายขึ้นไป ที่มีวันเริ่มป่วยอยู่ในช่วงเวลาห่างกันไม่เกิน 14 วัน) ในชุมชนหรือที่ทำงานเดียวกัน หรือมีความเชื่อมโยงทางระบาดวิทยา
3. ผู้ป่วยปอดบวมรุนแรง หรือ ภาวะระบบทางเดินหายใจล้มเหลวฉับพลันที่ไม่ทราบเชื้อสาเหตุ

- แยกห้องซักประวัติ ตรวจร่างกายและถ่ายภาพรังสีปอด
- แยกผู้ป่วยเข้าห้อง AIIR หรือเทียบเคียง
- ตรวจทางห้องปฏิบัติการพื้นฐาน เช่น CBC , Sputum exam
- แจก SRRT ในพื้นที่ให้สอบสวนโรคโดยใช้แบบฟอร์ม (SARI\_AI1) และ (SARI\_AI2) และสำเนาส่งสำนักงานป้องกันควบคุมโรคและสำนักระบาดวิทยา\*

กรณีของผู้ป่วยที่มีอาการระบบทางเดินหายใจส่วนบน

เก็บNasopharyngeal swab ร่วมกับ Throat swab ใส่ใน VTM สีเหลืองโดยรวมไว้ในหลอดเดียวกัน ส่งตรวจ Flu A, B และ MERS CoV

กรณีของผู้ป่วยที่มีอาการระบบทางเดินหายใจส่วนล่าง



\* แจ้งภายใน 24 ชั่วโมง ที่โทรศัพท์: 02-5901793 หรือ 02-5901795 โทรสาร 02-5918579 หรือ Email: [outbreak@health.moph.go.th](mailto:outbreak@health.moph.go.th) หรือบันทึกข้อมูลในฐานข้อมูลการเฝ้าระวังผู้ป่วยติดเชื้อระบบทางเดินหายใจเฉียบพลันรุนแรง SARI ทางเว็บไซต์สำนักระบาดวิทยา [www.boe.moph.go.th](http://www.boe.moph.go.th)

\*\* เก็บตัวอย่างส่งตรวจที่ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข หรือศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์



# แนวทางการดำเนินงานสอบสวน “ผู้ป่วยเข้าข่าย หรือ ยืนยัน” ติดเชื้อไวรัสโคโรนา สายพันธุ์ใหม่ 2012

## แนวทางการเฝ้าระวังและสอบสวนโรค

### สำหรับผู้ป่วยเข้าข่ายหรือยืนยันติดเชื้อไวรัสโคโรนา สายพันธุ์ใหม่ 2012

ผู้ป่วยเข้าข่ายหรือยืนยันติดเชื้อ

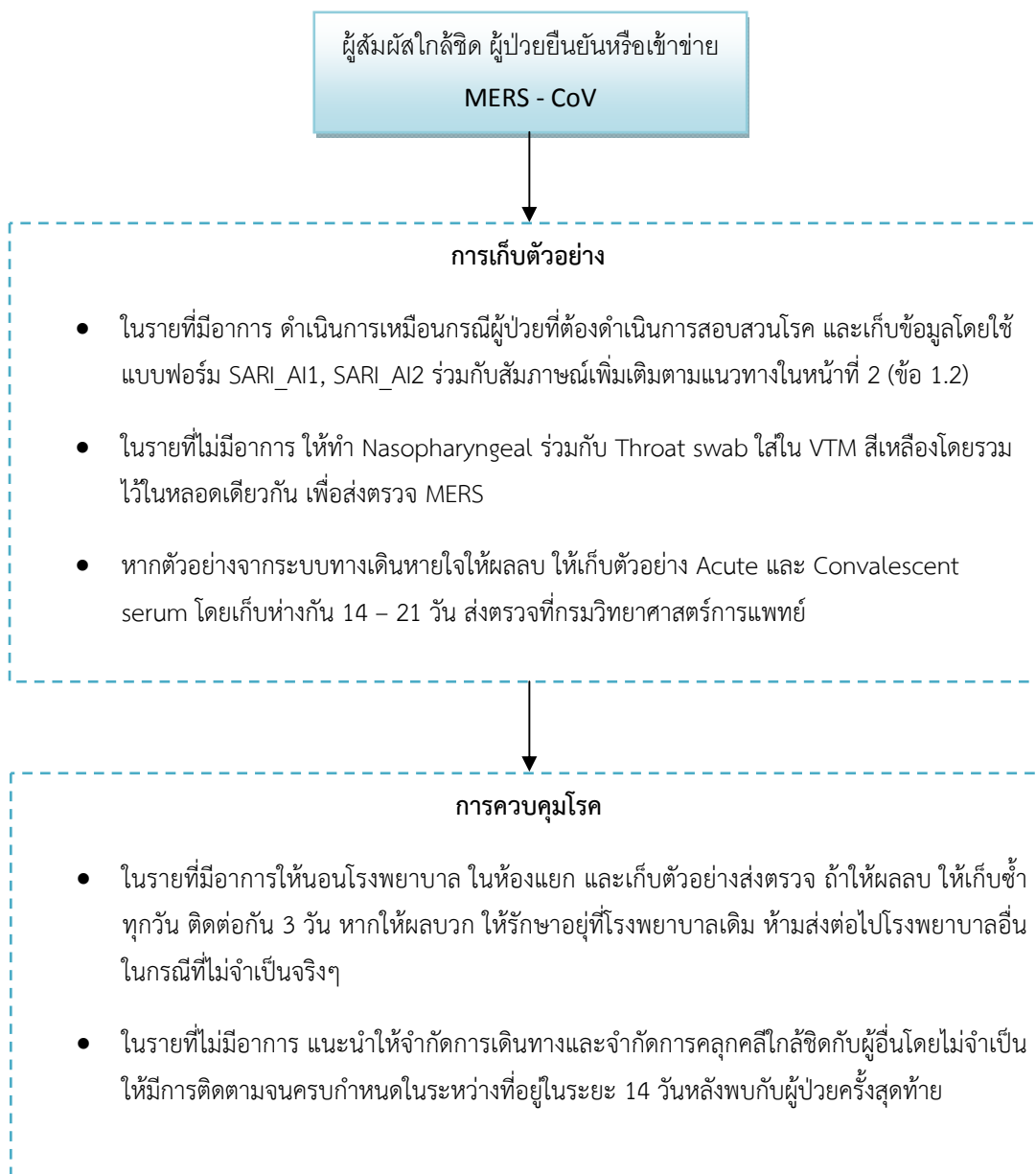
MERS - CoV

#### เฝ้าระวังในโรงพยาบาลและในชุมชน

1. ส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการเพิ่มเติมให้ครบทุกตัว เช่นเดียวกับแนวทางการส่งตรวจในผู้ที่เสียชีวิต เพื่อศึกษาการติดเชื้อร่วม
2. ติดตามผู้สัมผัสใกล้ชิดติดนาน 14 วัน หลังจากสัมผัสผู้ป่วยครั้งสุดท้ายเพื่อค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติม โดยการใช้แบบฟอร์มการติดตามผู้สัมผัสใกล้ชิดของผู้ป่วยที่สงสัย MERS-CoV
  - 2.1 กรณีเครื่องบินและยานพาหนะ (ผู้ป่วยมีอาการก่อนหรือระหว่างเดินทาง) ให้ติดตามผู้โดยสารที่นั่งใกล้กับผู้ป่วยในระยะ 2 แถวหน้าและหลัง และเจ้าหน้าที่ที่ทุกรายในเครื่องบิน/ยานพาหนะที่ผู้ป่วยโดยสาร รวมทั้งผู้ร่วม group tour เดียวกับผู้ป่วย
    - กรณีของเครื่องบินระหว่างประเทศ : ใช้ทีมด่านควบคุมโรค
    - กรณียานพาหนะที่อยู่ในประเทศ : ใช้ทีมสำนักระบาดวิทยา (ทีมพิเศษสำหรับ MERS) และสำนักโรคติดต่อทั่วไป
  - 2.2 ครอบครัวและผู้สัมผัสใกล้ชิดในชุมชนหรือที่ทำงาน : ใช้ทีมสำนักระบาดวิทยาที่ออกสอบสวนโรคในพื้นที่ร่วมกับทีม สคร.และ สสจ.
  - 2.3 โรงพยาบาล : ใช้ทีมสำนักระบาดวิทยาออกสอบสวนโรคในพื้นที่ ร่วมกับทีม สคร.และ สสจ.

## แนวทางการเฝ้าระวังและสอบสวนโรค

สำหรับผู้สัมผัสใกล้ชิด ผู้ป่วยเข้าข่ายหรือยืนยันติดเชื้อไวรัสโคโรนา สายพันธุ์ใหม่ 2012



## ระบบการรายงานการระบาด

### ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. พบผู้ป่วยตามนิยามผู้ป่วยที่ต้องดำเนินการสอบสวนโรค ให้จัดเจ้าหน้าที่ออกดำเนินการสอบสวนและควบคุมการระบาดเบื้องต้น
2. ให้โรงพยาบาล หรือ สถานบริการทางการแพทย์และสาธารณสุข รายงานผู้ป่วยโดยใช้แบบฟอร์ม SARI\_AI 1 ไปยังสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด หรือสำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร
3. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด หรือสำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร แจ้งสำนักโรคติดต่อวิทยาภายใน 24 ชั่วโมง หลังพบผู้ป่วยที่ต้องดำเนินการสอบสวนโรค หรือ ผู้ป่วยเข้าข่าย หรือ ผู้ป่วยยืนยันทุกรายด้วยแบบรายงาน SARI\_AI 1 ผ่านทาง
  - โทรศัพท์: 02-5901793 หรือ 02-5901795 โทรสาร 02-591 8579 หรือ
  - Email: outbreak@health.moph.go.th หรือ
  - บันทึกข้อมูลในฐานข้อมูลการเฝ้าระวังผู้ป่วยติดเชื้อระบบทางเดินหายใจเฉียบพลันรุนแรง SARI ทางเว็บไซต์สำนักโรคติดต่อวิทยา [www.boe.moph.go.th](http://www.boe.moph.go.th)
4. เจ้าหน้าที่ทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว (SRRT) ผู้รับผิดชอบรายงานในพื้นที่และส่วนกลาง จะต้องตรวจสอบข้อมูลรายละเอียดของผู้ป่วยที่ได้รับแจ้ง หากพบว่ามีข้อบ่งชี้ที่จะต้องสอบสวนโรค จะต้องดำเนินการสอบสวนผู้ป่วยทันทีด้วยแบบสอบสวนโรค SARI\_AI 2 และส่งแบบสอบสวนโรคเบื้องต้นทางโทรสาร หรือ Email ไปยังสำนักงานป้องกันควบคุมโรค และสำนักโรคติดต่อวิทยา ภายใน 48 ชั่วโมงหลังได้รับแจ้ง
5. ติดตามผู้สัมผัสใกล้ชิดติดนาน 14 วัน ด้วยแบบฟอร์มการติดตามผู้สัมผัสใกล้ชิดของผู้ป่วยที่สงสัย MERS-CoV
6. ในกรณีที่มีการเก็บตัวอย่างส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ ให้ส่งตัวอย่างพร้อมแบบส่งตัวอย่างและแบบฟอร์ม SARI\_AI 1 ไปที่กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์หรือศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์โดยตรง แต่สำเนาแบบส่งตัวอย่างส่งให้แก่สำนักโรคติดต่อวิทยาทางโทรสาร เพื่อใช้ในการพิจารณาเงื่อนไขที่ใช้ในการส่งตัวอย่าง รวมทั้งประสานการนำส่งตัวอย่างไปยัง สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์หรือ ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์
7. รายงานผู้บังคับบัญชาเบื้องต้น สำนักงานป้องกันควบคุมโรคในเขตที่รับผิดชอบ สำนักโรคติดต่อวิทยา เพื่อทราบและประเมินขอบเขตการระบาด พร้อมทั้งแจ้งเตือนพื้นที่และหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการตามความเหมาะสม

### ข้อบ่งชี้ในการรายงาน

ให้รายงานผู้ป่วยที่ต้องดำเนินการสอบสวนโรค ผู้ป่วยเข้าข่าย และ ผู้ป่วยยืนยัน (ส่วนการให้นิยาม ผู้ป่วยที่อยู่ระหว่างการสอบสวน ผู้ป่วยคัดออก หรือ การสรุปผู้ป่วยยืนยัน ทางสำนักโรคติดต่อวิทยาจะเป็นผู้สรุปสถานะผู้ป่วย)

### เครื่องมือในการรายงานการระบาด

1. แบบรายงานผู้ป่วยโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจเฉียบพลันรุนแรง (SARI\_AI1)
2. แบบสอบสวนผู้ป่วยโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจเฉียบพลันรุนแรง (SARI\_AI2)

## การป้องกันตนเองของผู้สอบสวนโรค

ขณะสอบสวนโรค ให้ผู้ป่วยใส่หน้ากากอนามัย (Surgical mask) ผู้สัมภาษณ์ใส่หน้ากากอนามัย และต้องยึดหลักการป้องกันโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจและการติดเชื้อจากการสัมผัสอย่างเคร่งครัด ได้แก่ การล้างมือทุกครั้งหลังการสอบสวนผู้ป่วยแต่ละราย

ในการเก็บตัวอย่างเพื่อส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการจากผู้ป่วย หรือทำหัตถการ ต้องสวมชุดป้องกันการติดเชื้อส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment: PPE) ดังต่อไปนี้เป็นระดับต่ำสุด

อุปกรณ์ที่จำเป็นประกอบด้วย

1. หน้ากาก N95 ขึ้นไป
2. หมวกคลุมผม
3. goggles หรือ face shield
4. ชุดกาวน์ผ้าแบบคลุมเต็มตัว หรือ เสื้อผ้าป้องกันชนิดเนื้อผ้าป้องกันน้ำได้แบบเสื้อกางเกงติดกัน (ชุดหมี) มีผ้าคลุมศีรษะ 1 ชุด
5. ผ้ากันเปื้อนแบบพลาสติก (หากใช้ชุดคลุมแบบผ้า)
6. ถุงมือยาง (latex) (ใช้แล้วทิ้ง) 2 คู่